操作

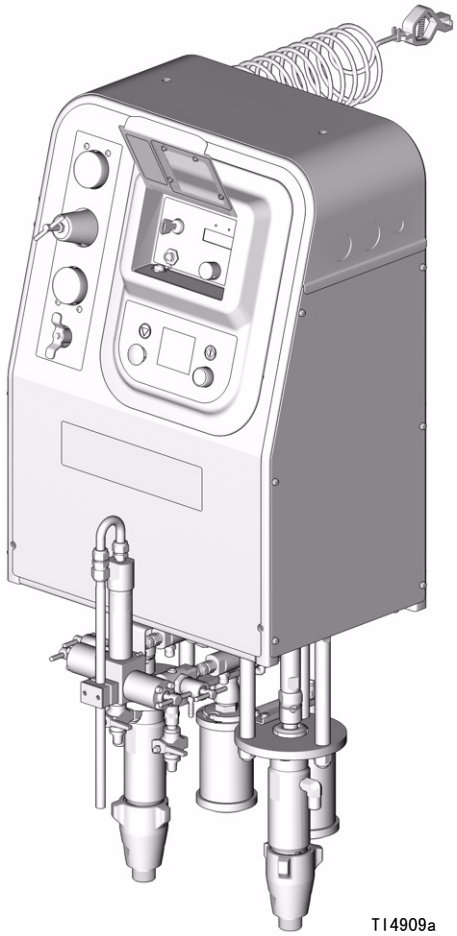
ProMix™ Easy

310689E

複合コンポーネントプロポーショナ

重要な安全に関する説明
本取扱説明書のすべての警告および説明を参照して下さい。説明書は保管するようにして下さい。

最大使用圧力および許容範囲を含むモデル情報については 3 頁を参照して下さい。



TI4909a

HO03

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

内容

内容 2
説明書規約 2
ProMix Easy モデル 3
関連の説明書 4
警告 5
概要 7
使用 7
ユーザインタフェース 7
設置 8
取り付け 8
電源接続（非 IS 装置のみ） 8
エアコントロール 10
ソレノイドモジュール 10
溶液制御 10
操作手順 12
圧力開放手順 14
ガンに接続された液体マニホルド 14
液体マニホルドに接続されたポンプ 15
洗浄 16
液体マニホルドの洗浄 16
システム全体の洗浄 18
プライミング 20
ポンプテスト 22
スプレー作業 24
バッチ調合または比率点検 25
ポットライフタイマ 26
再循環設定 27
シャットダウン 28
ポンプベースシステムの再校正 29
ポンプ校正値の設定 29
ポンプセンサの校正 29
メータベースシステムの再校正 30
メータの校正 30
メータの K- 係数設定 31
警告 32
パフォーマンスチャート 34
技術データ 36
寸法 39
壁取り付け図 39
Graco 社標準保証 40
Graco Information 40

説明書規約

警告

警告： 潜在的危険があり、回避しないと死亡または重大な人身事故の発生する恐れがある場合。

注意
注意： 潜在的危険があり、回避しないと物的損害または装置破損の発生する恐れがある場合。

注：

追加の有用な情報が記載されています。

（「取り付け」等の）説明中にある警告 には、通常危険を示すシンボルマークが表示されています。説明に従うとともに、追加の情報については一般警告ページ 5-6 の「危険」の章を参照して下さい。

例：

警告

ご使用のシステムは接地する必要があります。5 頁の警告を読み、以下の説明に従って下さい。

ProMix Easy モデル

⚠ 警告

非危険区域用としてのみ承認された装置を危険区域に設置しないで下さい。部品を代用すると、本質的安全性が損なわれ、人身事故が発生する恐れがあります。5 頁を参照のこと。

危険区域用 クラス I、区分 1、グループ D（北米）; クラス I、ゾーン 1 および 2（欧州）				
ProMix Easy 部品番号 .	**シリーズ**	**説明**	**最大使用圧力 psi (MPa, bar)**	**承認**
234596	A	カート取り付け型、UltraMix™ cst* ポンプ、ホースおよびガン	250 (1.7, 17)	FM APPROVED 危険区域用 FM std 3600 & 3610 クラス I 区域 1 グループ D T3 に準拠
234597	A	壁取り付け型、UltraMix cst* ポンプ /G3000 メータ	250 (1.7, 17)	
234598	A	壁取り付け型、UltraMix sst** ポンプ /G3000 メータ	250 (1.7, 17)	
234599	A	壁取り付け型、UltraMix cst* ポンプ	250 (1.7, 17)	
234601	A	壁取り付け型、UltraMix sst** ポンプ	250 (1.7, 17)	
234602	A	壁取り付け型、HydraMix™ 500 cst* ポンプ / G3000 メータ	2400 (16, 166)	Ex II 2 G ISSeP 04 ATEX 020X EEx ia p IIA T3
234603	A	壁取り付け型、HydraMix 500 sst** ポンプ / G3000 メータ	2400 (16, 166)	
234604	A	壁取り付け型、HydraMix 600 cst* ポンプ / G3000 メータ	3400 (23, 234)	CE
234605	A	壁取り付け型、HydraMix 600 sst** ポンプ / G3000 メータ	3400 (23, 234)	
234606	A	壁取り付け型、HydraMix 500 cst* ポンプ	2400 (16, 166)	CSA CAN/CSA 22.2 No. 157-92 & No. 1010.1-92
234608	A	壁取り付け型、HydraMix 500 sst** ポンプ	2400 (16, 166)	
234609	A	壁取り付け型、HydraMix 600 cst* ポンプ	3400 (23, 234)	
234611	A	壁取り付け型、HydraMix 600 sst** ポンプ	3400 (23, 234)	
234612	A	壁取り付け型、HydraMix 700 cst* ポンプ	4700 (32, 324)	
234613	A	壁取り付け型、HydraMix 700 sst** ポンプ	4700 (32, 324)	
234618	A	壁取り付け型、G3000 メータ、cst* 混合マニホルド	4000 (28, 280)	
234619	A	壁取り付け型、G3000 メータ、sst** 混合マニホルド	4000 (28, 280)	
非危険区域用				
234600	A	壁取り付け型、UltraMix cst* ポンプ	250 (1.7, 17)	ETL US C UL std 61010A-1 CSA std C22.2 No. 1010.1-92 に準拠
234825	A	壁取り付け型、UltraMix sst** ポンプ	250 (1.7, 17)	
234607	A	壁取り付け型、HydraMix 500 cst* ポンプ	2400 (16, 166)	
234826	A	壁取り付け型、HydraMix 500 sst** ポンプ	2400 (16, 166)	
234610	A	壁取り付け型、HydraMix 600 cst* ポンプ	3400 (23, 234)	CE
234827	A	壁取り付け型、HydraMix 600 sst** ポンプ	3400 (23, 234)	

* cst= 炭素鋼　　** sst= ステンレス鋼

関連の説明書

英語版コンポーネント説明書

説明書	説明
309908	ProMix Easy の操作
309909	ProMix Easy の修理 – 部品
310654	液体混合マニホルド
310655	ディスペンスバルブ
310662	UltraMix および HydraMix 交換用ポンプ
310671	UltraMix ポンプ
310672	HydraMix ポンプ
310673	循環キット
310674	スタンドおよびキャスターキット
310675	AC 電源
310676	リモートマニホルドキット
310677	ヒータ取り付けキット
310678	TSL ポンプキット
310700	ガンエアレギュレータキット
309192	ISO 供給キット
309623	データダウンロードキット
308778	G3000 フローメータ
308034	タービン発電機修理キット

以下の言語の説明書がご利用頂けます：

説明書	言語
309908	英語
310679	フランス語
310681	スペイン語
310683	ドイツ語
310685	イタリア語
310687	中国語
310689	日本語
310768	オランダ語
310770	フィンランド語
310772	スウェーデン語

警告

以下の一般的警告は、本装置の安全な設定、接地方法、保守および修理に関するものです。追加の個別警告は、本説明書の必要な箇所に記載されています。

⚠ 警告	
	火災、爆発の危険 溶剤または作業場所中で気化した塗料のような可燃性ガスは、引火または爆発の恐れがあります。火災および爆発を避けるには： • 十分換気された場所でのみ使用するようにして下さい。 • パイロット灯やタバコの火、携帯電灯およびプラスチック製たれよけ布などのすべての着火源（静電アークが発生する恐れのあるもの）は取り除いて下さい。 • 溶剤、雑巾およびガソリンなどの不要物を作業場所に置かないようにして下さい。 • 引火性の気体が充満している場所で、プラグの抜き差しや電気のスイッチの ON/OFF はしないで下さい。 • 作業場所にある装置および導電性物質を接地して下さい。**操作手順** の説明を参照して下さい。 • 接地済みホースのみを使用するようにして下さい。 • 容器中に発射する場合、噴霧器を容器の接地側に向けてしっかりと持ってください。 • 静電スパークが発生したか、またはショックを感じた場合は、**直ちに運転を中止して下さい。**原因を特定し、それが除去されるまで装置を使用しないで下さい。 • 作業現場には消火器を備え置くようにして下さい。
	皮膚への高圧噴射よる危険 ガン、ホースの漏れ部分または部品の破裂部分から噴出する高圧の液体は皮膚に突き刺さります。これはただの切り傷のように見えても、切断に至る重大な怪我になります。**すぐに医師の手当てを受けて下さい。** • ガンを人や体の一部に向けないで下さい。 • スプレーチップの上に手を置かないで下さい。 • 液漏れを手、体、手袋または雑巾等で止めたり、防いだりしないで下さい。 • チップガードおよびトリガガードが付いていない状態で絶対にスプレーしないで下さい。 • スプレーを行なわない時は、引き金をロックして下さい。 • スプレー作業を中止する場合、または装置を清掃、点検、修理する前には、本取扱説明書の **圧力開放手順** に従って下さい。
	回転部品の危険 回転部品により指やその他の体の部分を挟んだり、切断したりする可能性があります。加圧された装置は突然始動する可能性があり、この場合、重大な人身事故に至る恐れがあります。 • 回転部品を汚れのない状態に保つようにして下さい。 • 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないで下さい。 • 加圧された状態では、警告を表示せずに装置を始動させることが可能です。装置の点検、移動または修理前には、本説明書の**圧力開放手順** に従って下さい。電源またはエア供給接続を外します。

⚠ 警告

装置の誤用による危険

装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。

- 最大使用圧力または最低定格システムコンポーネントの温度定格を超えないようにして下さい。すべての装置説明書の **技術データ** を参照のこと。
- 接液部品に適合した液体および溶剤を使用して下さい。すべての 装置説明書の**技術データ**を参照のこと。液体および溶剤製造元の警告も参照して下さい。
- 毎日、装置を点検して下さい。磨耗した部品や損傷した部品は直ちに修理するか交換して下さい。
- 装置を改造しないで下さい。
- 一般目的には使用しないで下さい。
- 本装置は、定められた用途にのみ使用するようにして下さい。詳しくは Graco 社販売代理店にお問い合わせ下さい。
- 通路、尖った部分、回転部品および表面の熱い部分を避けて、ホースおよびケーブルの取り付けを行って下さい。
- ホースを引っ張って、装置を引き寄せたりしないで下さい。
- 適用されるすべての安全に関する法令に従って下さい。

有毒な液体または気体の危険

有毒な液体や気体が目に入ったり皮膚に付着したり、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。

- MSDS を参照して、ご使用の液体の危険性について確認するようにして下さい。
- 有毒な液体は保管用として認定された容器中に保管し、破棄する際は適用される基準に従って下さい。

個人用保護具

目の怪我、有毒気体の吸入、火傷および聴力喪失等の重大な人身事故を避けるため、装置の運転、修理を行う時、または運転場所にいる時には適切な保護具を着用する必要があります。保護具の例としては以下のようなものがあります：

- 保護眼鏡
- 液体および溶剤製造元が推奨する服および呼吸マスク
- 手袋
- 耳用保護具

概要

使用

ProMix Easy は２種類の異なる塗料を混合します。この装置で “急結” 塗料（これらのポットライフは 5 分以下です ）を扱うことはできません。扱う場合は、装置の改造が必要です。

ProMix Easy は以下および 10 頁に記載されているユーザーインタフェース、エアコントロールおよび液体コントロールを使用して運転します。図 . 1 および図 . 3 を参照のこと。

ユーザインタフェース

ユーザーインタフェースには 6 つのメインインタフェースがあります。

1. **機能ノブ**希望の機能を選択します：

アイコン	機能
	スプレー： マテリアルを混合させ、スプレーします。
	*運転 A:*B とは個別に、A を 12 回転（メータ計測で 500 cc）運転（プライム、洗浄）します。
	*運転 B:*A とは個別に、B を 12 回転（メータ計測で 500 cc）運転（プライム、洗浄）します
	バッチ調合： 混合された A および B を調合します（1 パイント /500 cc）。
	ポンプテスト： 規定量の A および B を調合し、ポンプ運転の確認を行います。
	*再循環：*液体 A および B を混合マニホルドまで循環させます。
	*ポットライフタイマ：*残りのポット p ライフ時間を表示します。.
	圧力開放 / パーク： 圧力を開放し、ポンプをストローク下部まで作動させます。14 頁を参照のこと。

- システムトータライザは、スプレーおよびバッチ調合のみをカウントします。
- A および B インジケータ（LT）は、いずれのディスペンスバルブが開いているかを示します。

2. **始動ボタン** 機能を開始します。
3. **停止ボタン** 機能を終了します。
4. **キースイッチ**比率、ポットライフ時間、ポットライフ量または校正データを変更します。
5. 表示用**ディスプレイ**（5 桁）:
   - 起動時のソフトウェア修正レベル
   - 比率
   - ポットライフ時間およびリセット量
   - アラームコード
   - センサ校正原因
6. **データポート** PC シリアルポート接続によりボリュームトータライザ、運転、比率設定およびエラー警告データのダウンロードが可能です。

警告

本質的安全が損なわれるのを避け、かつ火災よび爆発の危険を減少させるには、PC を非危険区域に設置するとともに、PC および ProMix Easy 装置間に安全バリヤを取り付ける必要があります。ProMix Easy データダウンロードキット説明書 309623 を参照のこと。

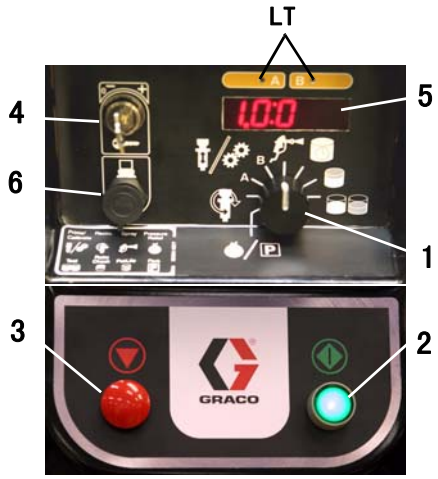


図 . 1 ユーザインタフェース

サーキットボード、ソフトウェアまたはセンサを交換する場合、またはアラーム 8 が鳴った場合には、サーキットボードを再校正する必要があります。29 頁**ポンプベースシステムの再校正**を参照のこと。

設置

図．3 で図示した代表的な設置例は、実際的なシステム構成ではありません。システム構成については Graco 社販売代理店にご相談下さい。すべてのアクセサリのサイズおよび圧力定格が適正で、システム要件に合致していることを確認して下さい。

本文中の参照番号および文字は、図の番号および文字に対応しています。

本文中のアイコンは、ユーザインタフェース上のアイコンに対応しています。

装置を最初に使用する場合、または 2ヶ月以上使用していない場合は、装置を ON にして 8 時間バッテリの再充電を行います。設定プログラムで日時の再設定を行います。設定プログラムはデータダウンロードキットに含まれています。

最低 1ヶ月に 1 度 8 時間以上の連続運転を行いバッテリ容量を一定に保ちます。バッテリの定期的な再充電を行わないと、データがリセットされる場合があります。データがリセットされた場合、データログ中のデータが不正確になります。

取り付け

ProMix Easy は、スタンド取り付け、カート取り付けまたは壁取り付けが可能です。壁取り付け型装置の改造には、スタンドおよびキャスターキットがご利用頂けます。Graco 社販売代理店にお問い合わせ下さい。

1. 壁および取り付け金具の強度が装置、液体、ホースの重量および操作中に加わるストレスを支えるのに十分であることを確認します。
2. 装置をテンプレートとして使用し、オペレータがメンテナンスを実行し易い高さの壁の位置に取り付け穴をマークします。装置の高さを確認します。39 頁の**壁取り付け図**を参照のこと。
3. 壁に取り付け穴を開けます。必要に応じてアンカーを取り付けます。
4. 装置をしっかりとボルトで壁に取り付けます。

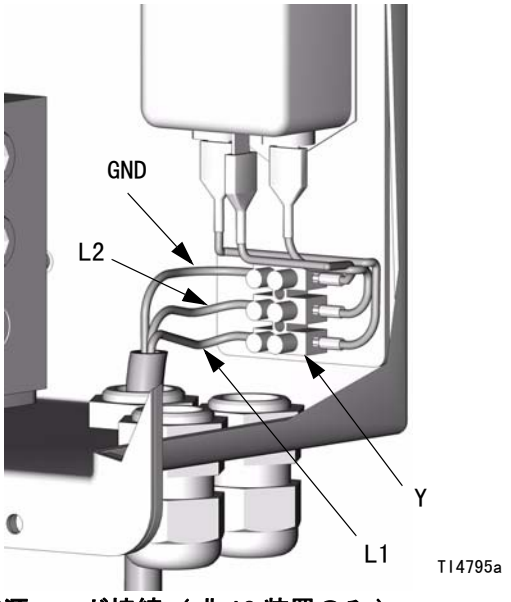
電源接続（非 IS 装置のみ）

ProMix Easy の非 IS 装置は、93-250 Vac、最大 1.2 アンペア電流の 50/60 Hz 入力電源で動作します。電源回路は、最大 15 アンペアの回路ブレーカで保護する必要があります。スイッチまたは回路ブレーカは、オペレータの手が届く範囲の ProMix Easy の近くに取り付ける必要があります。スイッチまたは回路ブレーカは、ProMix Easy の切断用装置として表示される必要があります。

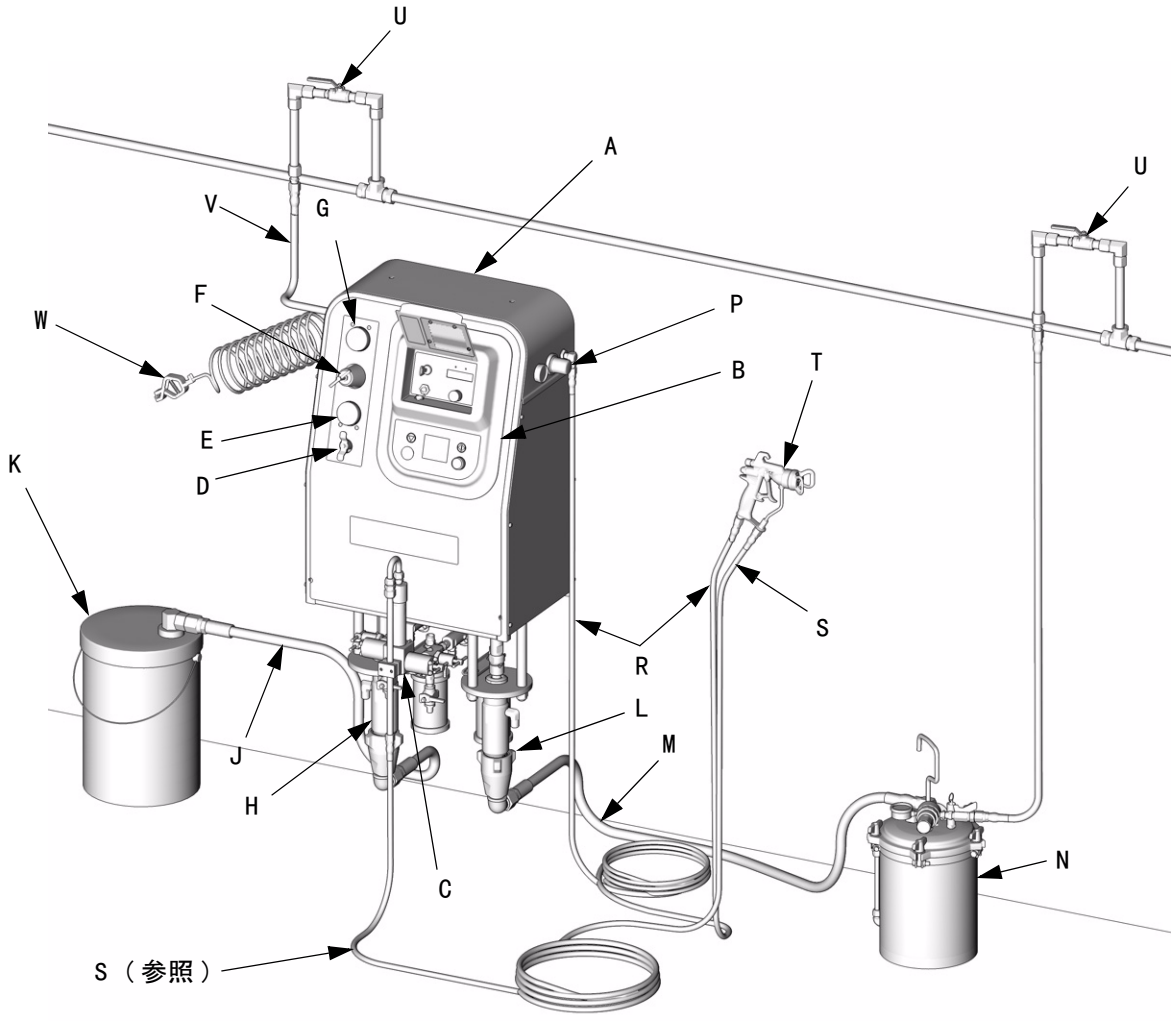
本質的安全が確保されていない装置では、電源コード（別売）を使用して配線または電源供給を行う必要があります。電源コードは、ご使用の地域の電源構成に適合している必要があります。ワイヤのゲージサイズは 14AWG のものを使用するようにして下さい。電源コードワイヤ（L1, L2, GND）を、空気圧制御ボックスの端子ブロック（Y）に接続します。図．2 を参照のこと。

⚠ 警告

本装置は、正常に動作しない際に感電またはその他の重大な人身事故を引き起こす可能性のある部品にアクセスできる場所に設置する必要があります。資格を有する電気工事士に主電源スイッチ端子への電源接続および接地工事を行わせるようにして下さい。5 頁の警告を参照のこと。設置が国、自治体の安全および消防に関する法令に準拠してることを確認して下さい。



図．2。電源コード接続（非 IS 装置のみ）



図．3. 代表的な取り付け例（壁取り付け、エアアシスト装置の場合）

図．3 のキー

A　ProMix Easy 複合コンポーネントプロポーショナ
B　ユーザインタフェース（7 頁を参照）
C　混合マニホルド
D　ブリード型メインエアシャットオフバルブ
E　エア供給圧力ゲージ
F　ポンプエアレギュレータ（ポンプベースの装置のみ）
G　ポンプエア圧力ゲージ（ポンプベースの装置のみ）
H　コンポーネント A ポンプ
J　コンポーネント A 液体供給ライン
K　コンポーネント A 液体供給（5 ガロン缶 図示）
L　コンポーネント B ポンプ
M　コンポーネント B 液体供給ライン
N　コンポーネント B 液体供給（圧力ポット図示）
P　ガンエア圧力レギュレータ（アクセサリ）
R　ガンエア供給ライン
S　ガン液体供給ライン
T　エアアシストスプレーガン
U　エアラインシャットオフバルブ
V　プロポーショナエア供給ライン
W　接地ワイヤ

エアコントロール

図 . 3 を参照のこと。

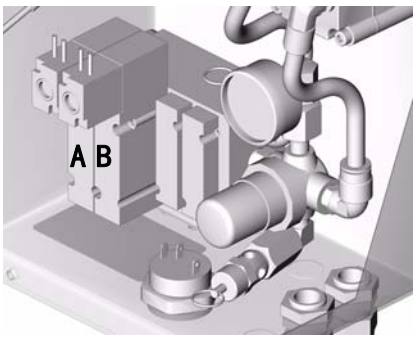
- **ブリード型メインエアシャットオフバルブ (D)、**（コントローラ電源を含む）ProMix Easy へのすべてのエアを停止します。
- **供給エア圧ゲージ (E)、**ProMix Easy へのエア圧をモニタします。

ProMix Easy を正しく運転するためには、70 psi (483 kPa, 4.8 bar) の最小エア圧力供給を維持する必要があります。

- ゲージ (G) 付き**ポンプエア圧力レギュレータ (F)** ポンプのエア圧力の調節およびモニタを行います（メータベースのシステムには装備されていません）。
- **ガンエアレギュレータ (P) およびゲージ** ガンエア圧力の調節およびモニタ用として個別に利用可能です。

ソレノイドモジュール

ニューマチックコントロールボックスには、2 個のソレノイドがあり、それぞれバルブ A、B を作動させます。



TI4808a

溶液制御

ProMix Easy の混合マニホルドには以下の液体コントロールが含まれています。混合マニホルドに関する全情報については、説明書 310654 を参照のこと。図 . 6 を参照。

- **ディスペンスバルブ (F^{A}, F^{B})** コンポーネント A およびコンポーネント B を調合します。ディスペンスバルブの ON、OFF は、ソレノイド A および B が行います。
- **シャットオフバルブ (G^{A}、G^{B})** 液体マニホルドからの液体 A および B の流入を遮断します。
- **サンプリングバルブ (H^{A}、H^{B})**、バッチ調合または / メータのテストを行います。
- **溶剤パージバルブ (J^{A}、J^{B})** 溶剤を液体マニホルドに流入させます。

コンポーネント A ディスペンス

ソレノイド A がディスペンスバルブ A を開くと、適正な量のコンポーネント A がインテグレータ (Z) に流入します。また、ソレノイド A はディスペンスバルブ A を閉じます。図 . 4 を参照のこと。

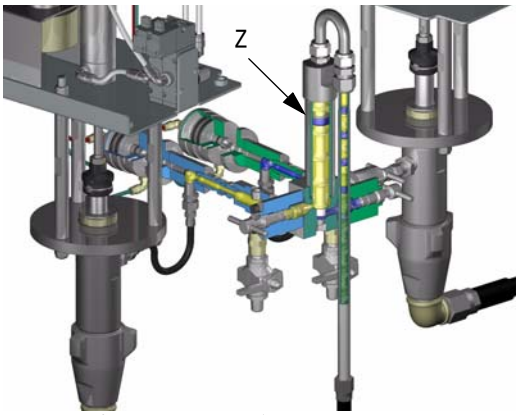


図 . 4。コンポーネント A ディスペンス

コンポーネント B ディスペンス

ソレノイド B がディスペンスバルブ B を開くと、適正な量のコンポーネント B がインテグレータ (Z) に流入し、コンポーネント A との調整が比例的に行なわれます。また、ソレノイド B はディスペンスバルブ B を閉じます。コンポーネントは、インテグレータ中でプレ混合が行なわれ、その後スタティックミキサチューブ (ST) 内で均一に混合されます。図 . 5 を参照のこと。

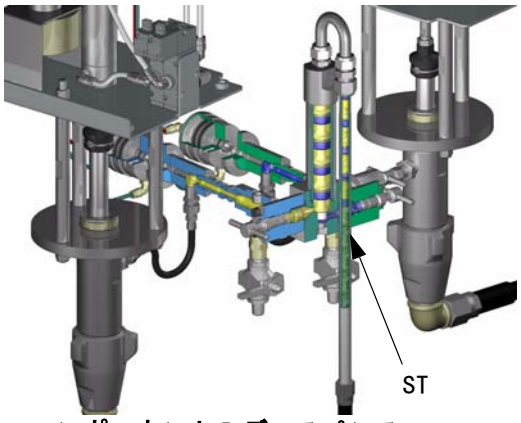


図 . 5。コンポーネント B ディスペンス

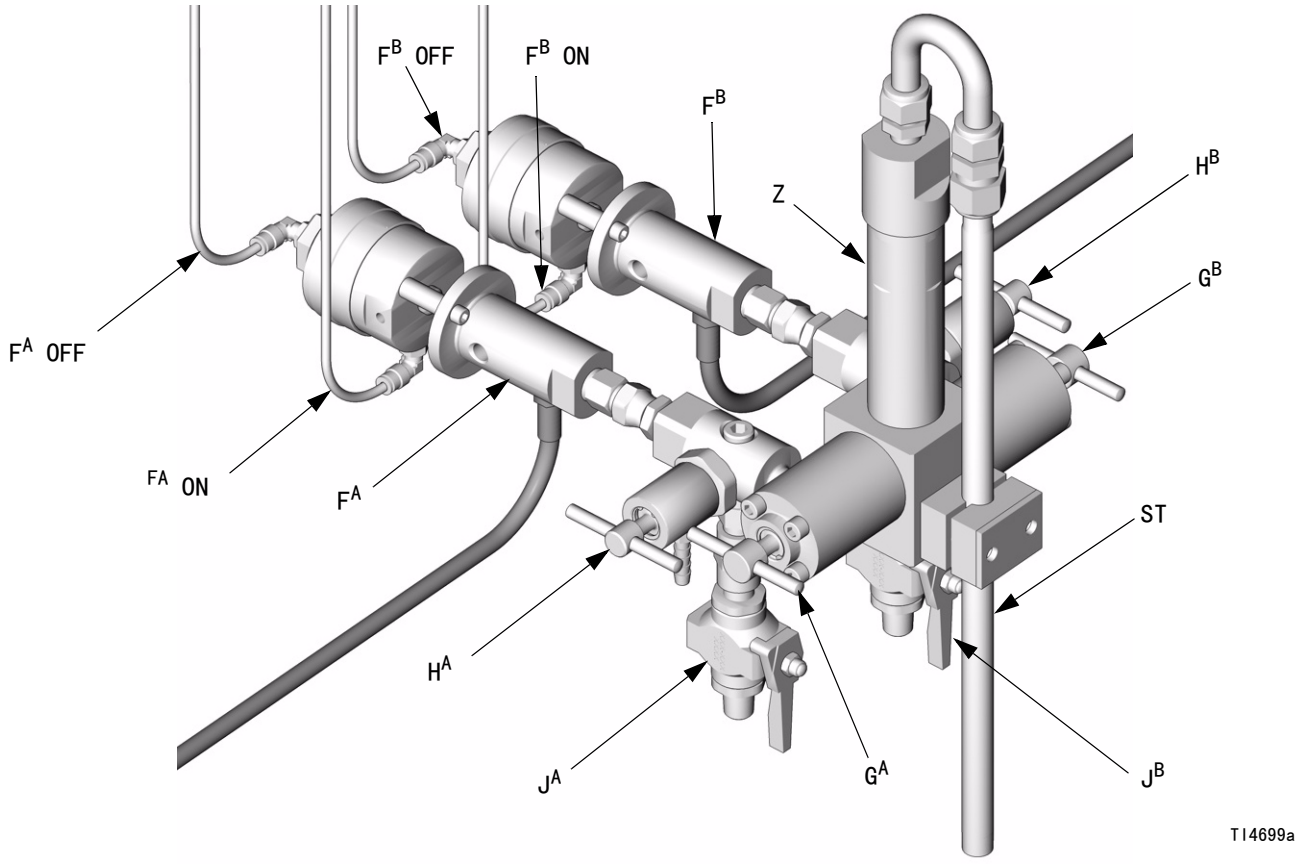


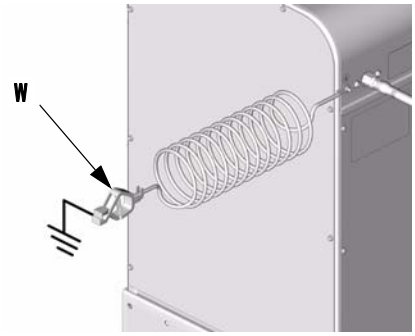
図 . 6。液体混合マニホルド

操作手順

警告

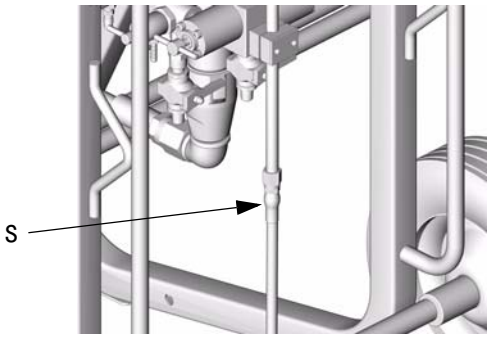
非危険区域用としてのみ承認された装置を危険区域に設置しないで下さい。部品を代用すると、本質的安全性が損なわれ、人身事故が発生する恐れがあります。5 頁の警告を参照のこと。接地装置については以下で説明しています。

1. ProMix Easy接地ワイヤ(W)を正しい接地点に接続します。



本質的安全が確保されていない装置では、電源コード（別売）を使用して配線または電源供給を行う必要があります。8 頁を参照のこと。

2. 液体ホース(S)を液体マニホルドアウトレットに接続します。ガンスプレーはまだ取り付けないで下さい。



3. ユニットのすべての金具を締めて下さい。

4. *ポンプベースモデルのみ：* ポンプAおよびBのパッキンナットにスロートシールリキッド（TSL）を満たします。

5. エア供給ライン(V)をエアインレットに接続します。

エア供給要件： 最大 110 psi（0.8 MPa, 8 bar）、70 psi（483 kPa, 4.8 bar）。

フロー要件： 最小 20 scfm ; 最大 125 scfm。

6. *ポンプベースモデルのみ：* エアレギュレータを 0 に設定します。

7. メインエアシャットオフバルブを開きます。起動時、ディスプレイに “88888” と表示された後、ソフトウェアによる修正および現在の比率が表示されます（ または に設定されている場合）。

8. 設定比率

   a. 機能ノブを の位置に回します。

   b. 現在の比率を表示します。

   c. 比率を変更するには、希望の比率が表示されるまでキーを + または − 方向に回した後、キーをニュートラルに戻します。

9. システムを洗浄してプライムします。16 および 20 頁を参照してください。22 頁の**ポンプテスト**で比率が正確であるか確認します。

圧力開放手順

警告

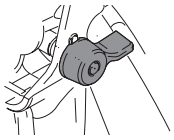
スプレー作業を中止する場合、およびガンの修理またはスプレーチップの取り外し前には、必ず液体マニホルドからガンへ圧力を開放して下さい。

さらに、作業終了時、および清掃、点検またはポンプ、マニホルド、液体ラインアクセサリの修理、装置の移動前には、ポンプから液体マニホルドへの圧力も開放します。

5 ページの警告を参照のこと。

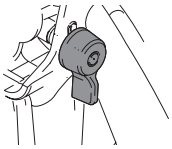
ガンに接続された液体マニホルド

1. 引き金をロックします。

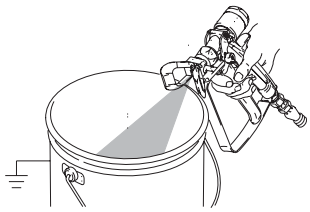


2. を押します。

3. 引き金のロックを解除します。



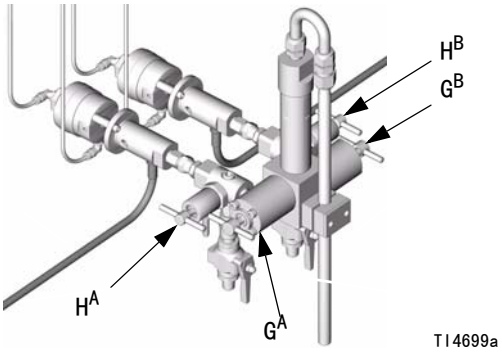
4. 接地した金属缶に向けてガンの金属部分をしっかりと握ります。ガンの引き金を引いて圧力を開放します。



5. 引き金をロックします。

液体マニホルドに接続されたポンプ

1. シャットオフバルブ G^AG^B を閉じます。
2. サンプリングバルブ H^A および H^B の下に廃棄用容器を置きます。



3. 圧力開放 / パーク の位置に機能ノブを回します。

4. を押します。インジケータ A が点灯し、ポンプ A が加圧されます。

5. サンプリングバルブ A をゆっくりと開き、圧力を開放します。ポンプ A がパークの位置に達してから 5 間インジケータ A が点灯を継続し、その後消灯します。

機能ノブが圧力開放 / パーク の位置に設定されている場合、ポンプを最下部位置に動かすには十分高いポンプエア供給圧力が必要です。

6. インジケータ B が点灯し、ポンプ B が加圧されます。
7. サンプリングバルブ B をゆっくりと開き、圧力を開放します。ポンプ B がパークの位置に達してから 5 秒間インジケータ B が点灯を継続し、その後消灯します。

1 分経過後、両方のポンプがパークされていない場合、アラーム 26 の警報音が鳴ります。

8. システムの再始動前には、サンプリングバルブ A および B を閉めます。

洗浄

液体マニホルドの洗浄のみを実施する次のような場合があります：
- スプレー作業の中止
- オーバーナイトシャットダウン
- ポットライフの終点

本説明書中では、この手順を**液体マニホルドの洗浄**と表記することもあります。液体マニホルドに溶剤ポンプを接続して洗浄することができます：

以下のような場合はシステム全体の洗浄を実施します：
- 最初の材料を装置にロードする＊
- 色を変更する
- 修理の実施
- 3-1/2 時間以上装置をシャットダウンする（マテリアルによって異なります）
- 装置の保管

＊ マテリアルをまだシステムにロードしていない場合は、いくつかの**システム全体の洗浄**手順を省略して初期洗浄を実施することができます。

システム全体を洗浄するには、まず右に記載された**液体マニホルドの洗浄**手順に従い 、その後**システム全体の洗浄**手順にを実施します。18 頁を参照のこと。

⚠ 警告

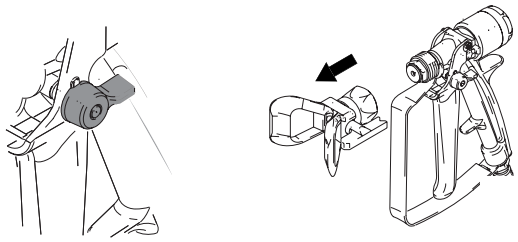
5 頁の警告をお読み下さい。

- 洗浄時には液体の飛散を避けるため最低圧力を使用するようにして下さい。
- 色を変更するか、または保管のためにシャットダウンする前には、高フローレートで、かつ通常より長時間洗浄して下さい。
- 循環設定をご利用頂くことができます。販売代理店にお問い合わせ下さい。27 頁を参照のこと。

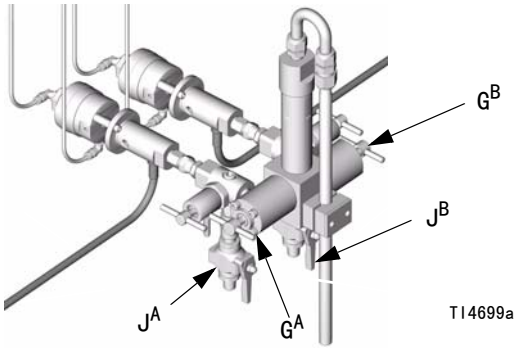
液体マニホルドの洗浄

溶剤ポンプの使用

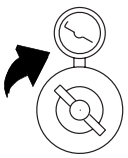
1. 14 頁の**圧力開放手順**に従って下さい。引き金をロックし、スプレーチップを取り外します。



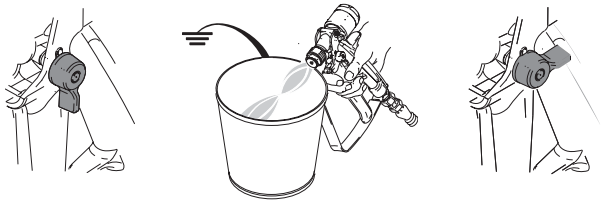
2. シャットオフバルブ G^A および G^B が開いていることを確認します。溶剤ポンプラインを 溶剤パージバルブ J^A および J^B に接続します。溶剤ポンプを ON にし、溶剤パージバルブ J^A を開きます。



3. 望ましい圧力になるまで溶剤ポンプレギュレータを調節します。最低圧力を使用するようして下さい。

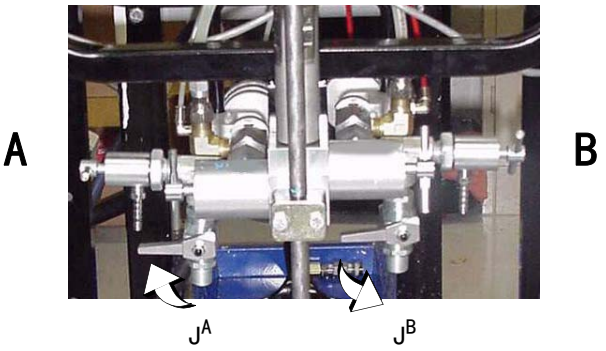


4. 引き金のロックを外し、接地された空缶に向けてガンの引き金を引きます。約 1 パイント (500 cc) の混合マテリアルを流し出します。引き金をロックします。

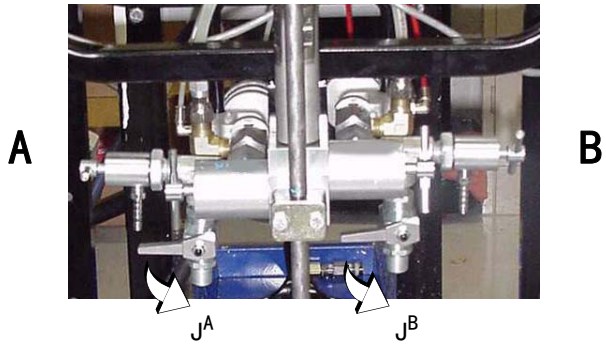


5. 溶剤パージバルブ J^A を閉じます。

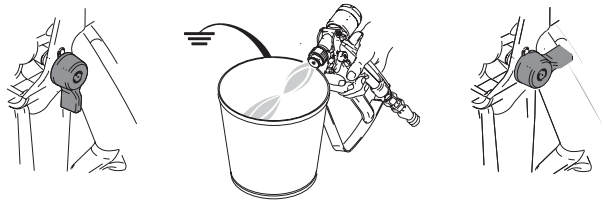
6. 溶剤パージバルブ J^B を開きます。約 1 パイント (500 cc) の混合マテリアルを流し出します。引き金をロックします。



7. 溶剤パージバルブ J^A を再度開きます。



8. 引き金のロックを外し、ガンからきれいな溶剤が流れ出るまでガンの洗浄を行います。引き金をロックします。

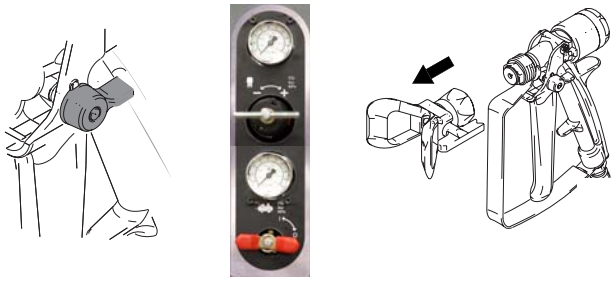


9. 溶剤パージバルブ J^A および J^B を閉じます。

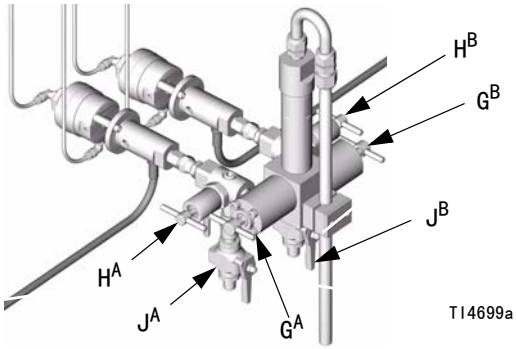
10. ガンの引き金を引き、溶剤の圧力を開放します。引き金をロックします。

システム全体の洗浄

1. 14 頁の**圧力開放手順**に従います。引き金をロックします。エアレギュレータを 0 に設定し、メインエアシャットオフバルブを閉じます。スプレーチップを取り外し溶剤に浸します。



2. コンポーネント AおよびB供給を溶剤と交換します。
3. エアレギュレータを 50 psi（345 kPa, 3.4 bar）に設定します。
4. 機能ノブを A の位置に回します。 を押します。
5. シャットオフバルブ G^A が開いていることを確認します。シャットオフバルブ H^A を静かに開きます。ポンプ A は 12 回転して停止します。必要に応じ再始動させます。サンプリングバルブ H^A からきれいな溶剤が流れ出た後バルブを閉じます。

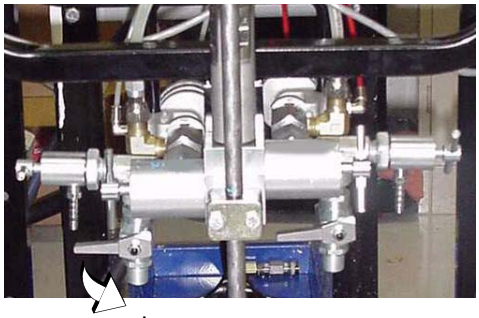


H^A

6. 接地された空缶に向けてガンの引き金を引きます。約 1 パイント（500 cc）のマテリアルをディスペンスした後、 を押します。

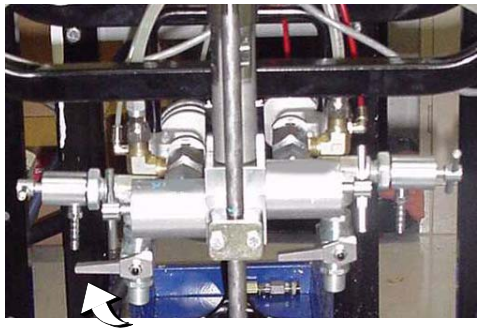
ガンの引き金を引いてもポンプが始動しない場合、10 psi（69 kPa, 0.7 bar）づつエア圧力を増加させます。液体の飛散を避けるため、70 psi（483 kPa, 4.8 bar）を超えて増加させないで下さい。依然としてポンプが始動しない場合は、溶剤がパッキンを膨張させている可能性があります。この場合は Tuff Stack™ パッキンキットの使用を推奨します。

7. 溶剤パージバルブ J^A を開きます。溶剤ポンプを ON にします。

A  B

J^A

8. 接地された空缶に向けてガンの引き金を引きます。約 1 クオート（1000 cc）のマテリアルをディスペンスします。
9. 溶剤パージバルブ J^A を閉じます。

A  B

J^A

10. 機能ノブを B の位置に回します。 を押します。

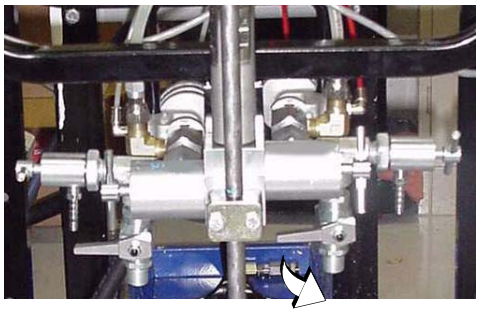
11. シャットオフバルブ G^B が開いていることを確認します。シャットオフバルブ H^B を静かに開きます。ポンプ B は 12 回転して停止します。必要に応じ再始動させます。サンプリングバルブ H^B からきれいな溶剤が流れ出た後バルブを閉じます。

H^B

12. 接地された空缶に向けてガンの引き金を引きます。約 1 パイント（500 cc）のマテリアルをディスペンスした後、 を押します。

ガンの引き金を引いてもポンプが始動しない場合、10 psi（69 kPa, 0.7 bar）づつエア圧力を増加させます。液体の飛散を避けるため、70 psi（483 kPa, 4.8 bar）を超えて増加させないで下さい。依然としてポンプが始動しない場合は、溶剤がパッキンを膨張させている可能性があります。この場合は Tuff Stack™ パッキンキットの使用を推奨します。

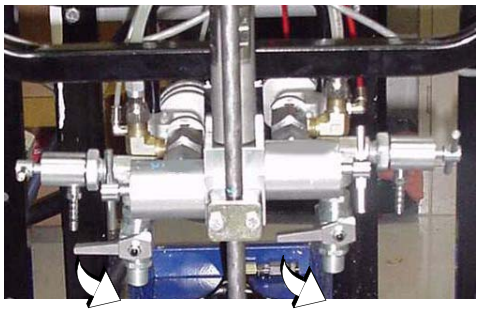
13. 溶剤パージバルブ J^B を開きます。溶剤ポンプを ON にします。

A  B

J^B

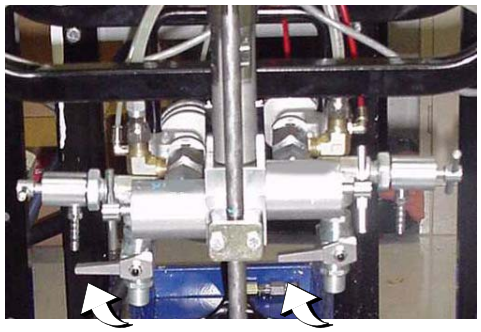
14. 接地された空缶に向けてガンの引き金を引きます。約 1 quart（1000 cc）のマテリアルをディスペンスします。

15. 溶剤パージバルブ J^A を開きます。接地された空缶に向けてガンの引き金を引き、きれいな溶剤がガンから流れ出るまで洗浄します。

A  B

J^A J^B

16. 溶剤パージバルブ J^A および J^B を閉じます。

A  B

J^A J^B

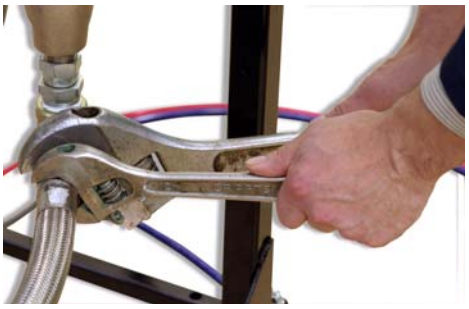
17. 14 頁の**圧力開放手順**に従いホースからガンを取り外します。ガン清掃に関する詳細情報についてはガン説明書を参照のこと。

使用しているマテリアルによっては追加の清掃が必要となり、システム中に溶剤を循環させる必要がある場合があります。

プライミング

ガンスプレーチップはまだ取り付けないで下さい。洗浄時には液体の飛散を避けるため最低圧力を使用するようにして下さい。

1. AおよびB液体供給ホースを AおよびB ポンプ/メータに接続します。



2. *ポンプベースモデルのみ：* エアレギュレータを 0 に設定します。

3. 液体シャットオフバルブ G^A および G^B を閉じます。

G^A

G^B

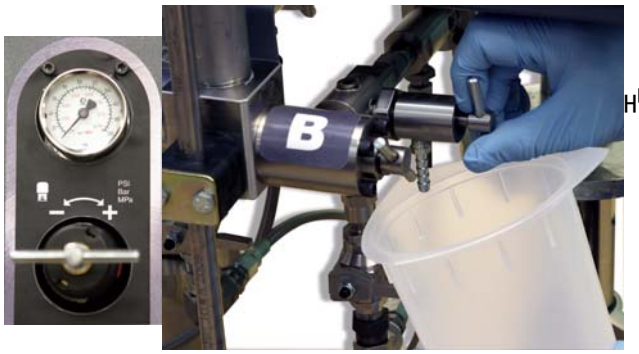
4. 各サンプリングバルブの下に容器を置きます。サンプリングバルブ H^A をゆっくりと開きます。

H^A

5. 機能ノブをA の位置に回し、 を押します。*ポンプベースモデルのみ*、ポンプ A が始動するまでエアレギュレータをゆっくりと上に上げます。

単独運転（A または B に設定）している場合、ポンプは 12 回転して停止します。プライムに必要な場合 および を押します。容器から溢れるのを防ぐため、目を離さないようにして下さい。

6. A 面のプライム時には、エアレギュレータを 0 に設定し、 を押します。サンプリングバルブ H^A を閉じます。サンプリングバルブ H^B をゆっくりと開きます。



H^B

7. 機能ノブを の位置に回し、 を押します。ポンプ B が始動するまで、エアレギュレータをゆっくりと上に上げます。

8. B 面のプライム時、 を押します。サンプリングバルブ H^B を閉じます。

9. 溶剤でサンプリングバルブ H^A および H^B を洗浄します。溶剤パージバルブ J^A および J^B を開き、溶剤ポンプを ON にします。バルブからきれいな溶剤が流れ出るまでサンプリングバルブ H^A を開きます。バルブからきれいな溶剤が流れ出るまでバルブ H^A を閉じ、バルブ H^B を開きます。バルブ H^B を閉じます。

ポンプテスト

（洗浄、プライミング後）システムを最初に運転する場合、およびポンプが比率を維持しているか点検する場合はこの手順に従ってください。

以下の表はポンプ比率に基づくポンプテスト中のディスペンス総量を表します。十分な目盛に達するまで容器にディスペンスします。

ポンプ / メータ	ディスペンス総量	
	5 回転でのポンプ	メータ
UltraMix	270 cc	---
HydraMix	460 cc	---
メータ	---	500 cc
メータ付き UltraMix	270 cc	243 cc*
メータ付き HydraMix	460 cc	408 cc*

** メータのディスペンス量はポンプ校正により異なります。ご使用の装置向けのメータ量はメータディスペンス終了後に表示されます。ビーカー中の量は表示と一致する必要があります。*

比率を正確にするためには、両方のポンプ下端サイズを同一にする必要があります。

1. 機能ノブを⛁⛁の位置に回します。エアレギュレータを 0 に設定します。メインエアシャットオフバルブを開きます。エア圧を 50 psi (0.35 MPa, 3.5 bar) に調節します。

2. 液体 A のディスペンス：

   a. 液体シャットオフバルブ (G^A、G^B) およびサンプリングバルブ (H^A、H^B) を閉じます。

   b. サンプリングバルブ H^A の下に、汚れのない 1 クオート (1000 cc) 容器を置きます。

   c. を押します。インジケータ A が点灯します。

   d. 望ましいフローになるようサンプリングバルブ H^A をゆっくりと開き、調節します。5 回転後、ポンプは自動的に停止します。最終の回転中のアップストロークおよびダウンストロークで、各 1 回づつポンプが停止し、ポンプ失速テストを実行します。インジケータ A が消灯し、インジケータ B が点灯します。

3. サンプリングバルブ H^A を閉じます。

4. 液体 B のディスペンス手順は以下の通りです：

   a. サンプリングバルブ H^B の下に、汚れのない 1 クオート（1000 cc）容器を置きます。

   b. 望ましいフローになるようサンプリングバルブ H^B をゆっくり開き、調節します。5 回転後、ポンプは自動的に停止します。インジケータ B が点灯します。

5. サンプリングバルブ H^B を閉じます。

6. 容器内の液体量を比べ、等量になるようにします。液体が等量でない場合にはテストを繰り返します。問題が解決しない場合には ProMix Easy 修理説明書の故障対策を参照してください。

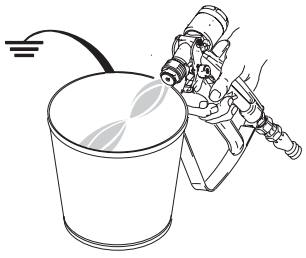
ポンプ失速テストの結果が不良の場合、アラームが表示されます（33 頁のアラーム 15-20 を参照）。

スプレー作業

1. サンプリングバルブ H^A および H^B を閉じます。シャットオフバルブ G^A および G^B を開きます。

2. 機能ノブを の位置に回します。 を押します。

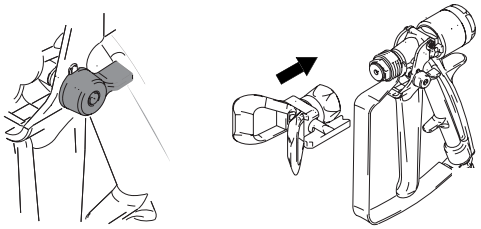
3. 空缶に向けて引き金を引き、ポンプが動作し、混合マテリアルが連続してディスペンスされるまでエアレギュレータ圧をゆっくりと上げます。



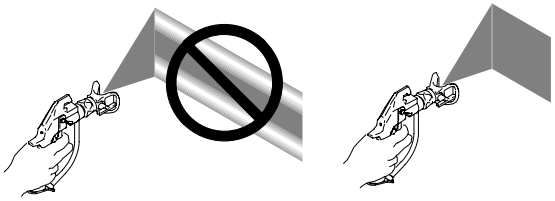
4. 引き金をロックします。 を押します。

5. 14 頁の**圧力開放手順**に従って下さい。

6. 引き金をロックします。ガンにチップを取り付けます。



7. 必要なスプレー圧になるまでエアレギュレータを調節します。 を押してプロポーションおよびスプレーを行います。



8. スプレー完了時またはポットライフが切れる前に 16 頁の**液体マニホルドの洗浄**か、28 頁の**シャットダウン**を参照してください。

温度が高くなると、混合マテリアルのポットライフまたは使用時間は短くなります。

液体供給タンクを空にしないでください。供給ラインのエアフローは液体と同じ方法で歯車メータを回すことができます。これは、機器の比率および許容誤差のセッティングに合う、液体とエアのプロポーショニングにつなげることができます。これは、さらに、触媒作用を受けないまたは十分に触媒作用を受けないマテリアルの噴霧をもたらす可能性があります。

バッチ調合または比率点検

バッチ調合は、比率の設定に関わらず常に総量中で 1 パイント（500 cc）です。

この手順に従ってバッチを（1 個の容器に）調合するか、または比率設定の確認を行います（液体 A および B 用に個別の容器を使用）。各コンポーネントの５ % を超えない目盛りまで容器中にディスペンスします。

1. 機能ノブを の位置に回します。エアレギュレータを 0 に設定します。メインエアシャットオフバルブを開きます。エア圧を 50 psi（0.35 MPa, 3.5 bar）に調節します。

2. 液体 A のディスペンス：

   a. 液体シャットオフバルブ G^A、G^B およびサンプリングバルブ H^A、H^B を閉じます。

   b. サンプリングバルブ H^A の下に、汚れのない 1 クオート（1000 cc）容器を置きます。

   c. を押します。インジケータ A が点灯します。

   d. 望ましいフローになるようサンプリングバルブ H^A をゆっくり開き調節します。ディスペンスが終了すると、ポンプは自動的に停止します。インジケータ A が消灯し、インジケータ B が点灯します。

3. サンプリングバルブ H^A を閉じます。

4. 液体 B のディスペンス：

   a. *バッチ調合：* 1クオート（1000 cc）容器をサンプリングバルブ H^B の下から取り外します。

   比率の点検：汚れのない 1 クオート（1000 cc）容器をサンプリングバルブ H^B の下に置きます。

比率が高く設定されている場合、より正確な読み取りのため、小さな容器を使用するようにして下さい。

   b. 望ましいフローになるようサンプリングバルブ H^B をゆっくり開き調節します。ディスペンスが終了すると、ポンプは自動的に停止します。インジケータ B が消灯します。

5. *バッチ調合：* 混ざるまで材料をかき混ぜます。

   比率チェック：A および B の液体調合を比較します。

6. **スプレー作業**を再開するには、24 頁を参照して下さい。

ポットライフタイマ

残りのポットライフ時間を（分単位で）表示するには

機能ノブを の位置に回します。

ポットライフタイマの動作説明

ポットライフタイマは、スプレー モード開始時にカウントを開始します。ポットライフタイマが起動すると、システムがどのモードで運転中かに関わらずカウントを継続します。

タイマが 0 になると、システムはすべてのディスペンスバルブを閉じ、ポットライフ（コード 21）アラーム警報音がなります。32 頁を参照のこと。

ポットライフ時間を変更するには

を押し続けます。キーを回して ポットライフ時間を増減させます（分単位）。

推奨のポットライフ時間設定は、マテリアルのポットライフ時間の 1/2 です。

概算ポットライフ量

以下の情報を参照して、概算ポットライフ量（PLV）を決定します（単位は cc）:

ホース ID（インチ）	ボリューム＊ (cc/foot)
3/16	5.43
1/4	9.648
3/8	21.71

インテグレータマニホルドおよび混合量 = 75 cc
スプレーガン量 = 20 cc

（ホース量＊ x ホース長さ）+ 75 + 20 = PLV

ポットライフリセット量

スプレー総量がポットライフリセット量を超過した場合、タイマがリセットします。

リセット値を変更するには、 を押し続けます。キーを回して ポットライフリセット量を増減させます（cc 単位）。

アラーム警報音が鳴った場合

を押してアラームを解除し、システムを洗浄（16 頁）するか、または 新しいマテリアルがシステムにロードされるまで を押してスプレーを行います。

再循環設定

Graco の循環キットを使用して、混合マニホルドまで液体を循環させることができます。最寄りの販売代理店までお問い合わせ下さい。

再循環中はポンプのみ作動します；A および B ディスペンスバルブは作動しません。トータライザは、再循環モードで排出されたマテリアルをカウントしません。

ProMix Easy の循環設定を行うには：

1. ポンプのエア圧供給を必要最小限度まで下げて、望ましい循環量を維持します。
2. 機能ノブを の位置に回します。

3. を押します。

循環を終了するには、 を押します。

再度循環を行うには、 を押します。

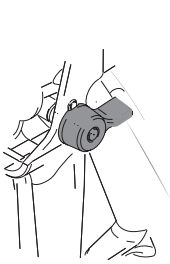
スプレーを開始するには、機能ノブを の位置に回し、システムを希望の比率にリセットした後、ポンプをスプレー圧力に調節します。

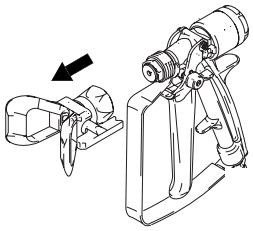
注意
スプレー中に、再循環バルブから液体供給にマテリアルが漏れていないか確認して下さい。

シャットダウン

長期間の停止または装置の修理を行う前には以下の手順に従ってください。

1. 14 頁の**圧力開放手順**に従います。引き金をロックします。エアレギュレータ を 0 に設定し、メインエアシャットオフバルブを閉じます。スプレーチップを取り外します。





2. 16 頁の**洗浄**を参照してください。
3. 14および15頁の**圧力開放手順**に従います。引き金をロックします。
4. *長期間の停止前：*液体アウトレットにキャップをし、溶剤をライン中に満たした状態にしておきます。ポンプ A 、B のパッキンナットおよびディスペンスバルブ A、B のウェットカップに スロートシールリキッド（TSL）を満たします。

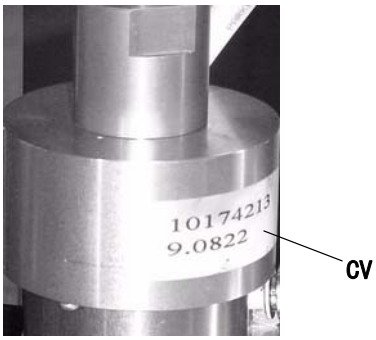
ポンプベースシステムの再校正

メインサーキットボード、ソフトウェア、センサを交換する場合、またはアラーム 8(32 頁を参照) が発生した場合は、必ず 1-9 の手順に従って下さい。センサの校正のみが必要な場合は、7-9 の手順に従います。

データをダウンロードする場合、ProMix Easy ソフトウェアを使用して、校正後にデータおよび時間の設定を行います。

ポンプ校正値の設定

1. 校正値 (CV) はポンプセンサに記載されています。



2. メインエアバルブを開いて装置を始動させます。システムがブートし、比率設定を表示するまで待ちます。

3. 機能ノブを A または B の位置に戻します。

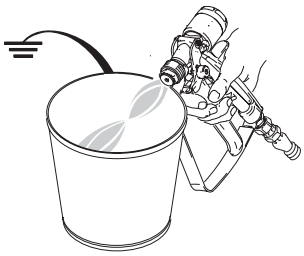
4. を押し続けます (ステップ6で校正値が設定されるまで押します)。5 秒後、デフォルトの校正値 (85000 - 95000) が表示されます。

5. キーを回してデフォルト値から手順 1 に記載の校正値に変更します (左に回すと減少、右に回すと増加します)。

6. 校正値を入力後、を離します。

ポンプセンサの校正

7. 空缶に向けてガンの引き金を引くか、またはサンプリングバルブ H^A または H^B を開きます。



8. を押し続けます (ボタンを離すよう指示されるまで押します)。現在の校正値が表示されます。

9. を押します。まずを離し、次にを離します。ポンプはセンサのボード終端まで回転した後、反対側終端まで回転し停止します。

メータベースシステムの再校正

メインサーキットボード、ソフトウェア、センサを交換する場合、またはアラーム 8(32 頁を参照) が発生した場合は、必ず 1-7 の手順に従って下さい。メータの K- 係数の設定については、31 頁を参照のこと。

データをダウンロードする場合、ProMix Easy ソフトウェアを使用して、校正後にデータおよび時間の設定を行います。

メータの校正

1. メインエアバルブを開いて装置を始動させます。システムがブートし、比率設定を表示するまで待ちます。

2. 機能ノブを の位置に回します。

3. を押します。

4. 汚れのない 1 クオート (1000 cc) 容器をサンプリングバルブ H^A の下に置きます。サンプリングバルブ jH^A を開きます。500 cc をディスペンスした後、メータが停止します。サンプリングバルブ H^A を閉じます。

5. 汚れのない 1 クオート (1000 cc) 容器をサンプリングバルブ H^B の下に置きます。サンプリングバルブ jH^B を開きます。500 cc をディスペンスした後、メータが停止します。サンプリングバルブ H^B を閉じます。

6. コンポーネント B を完全にディスペンスすると、コンポーネント A のディスペンス量が表示されます。ディスペンス量と容器 A 中の実際の液量を比較します。

   a. 変更がない場合には を押して、離します。

   b. 表示を変更するには を押し続けます。実際の液量に合うようキーを回して表示を変更します (左に回すと減少、右に回すと増加します)。 を離します。

注：主制御盤が流量計を使用するユニットに交換された場合、流量計校正データは、パーソナルコンピュータおよびデータダウンロードキットを使用して設定する必要があります。

7. コンポーネント B のディスペンス量が表示されます。ディスペンス量と容器 B 中の実際の液量を比較します。

   a. 変更がない場合には を押して、離します。

   b. 表示を変更するには を押し続けます。実際の液量に合うようキーを回して表示を変更します（左に回すと減少、右に回すと増加します）。 を離します。

メータベースシステムの比率許容誤差のデフォルト値は 5% です。値をカスタマイズするには、アクセサリデータダウンロードキット 248403(IS) または 248404（非 IS）を使用し、説明書 309623 の説明に従って下さい。

メータの K- 係数設定

フローメータ K- 係数の値については説明書 308778 を参照のこと。

1. メインエアバルブを開いて装置を始動させます。システムがブートし、比率設定を表示するまで待ちます。

2. 機能ノブを A または B の位置に戻します。

3. を押し続けます（ステップ5でK-係数が設定されるまで押します）。5 秒後、デフォルトの K- 係数が表示されます。

4. キーを回して K- 係数を変更します（左に回すと減少、右に回すと増加します）。

5. を離して K- 係数を設定します。

警告

- 警告状態になるとが装置が停止します。
- 故障対策および修理のための修理説明書 Pro-Mix Easy を参照して下さい。

* 警報音が 1 回短く鳴ってエラーを知らせます。

** 警報音が鳴ってエラーを知らせます。

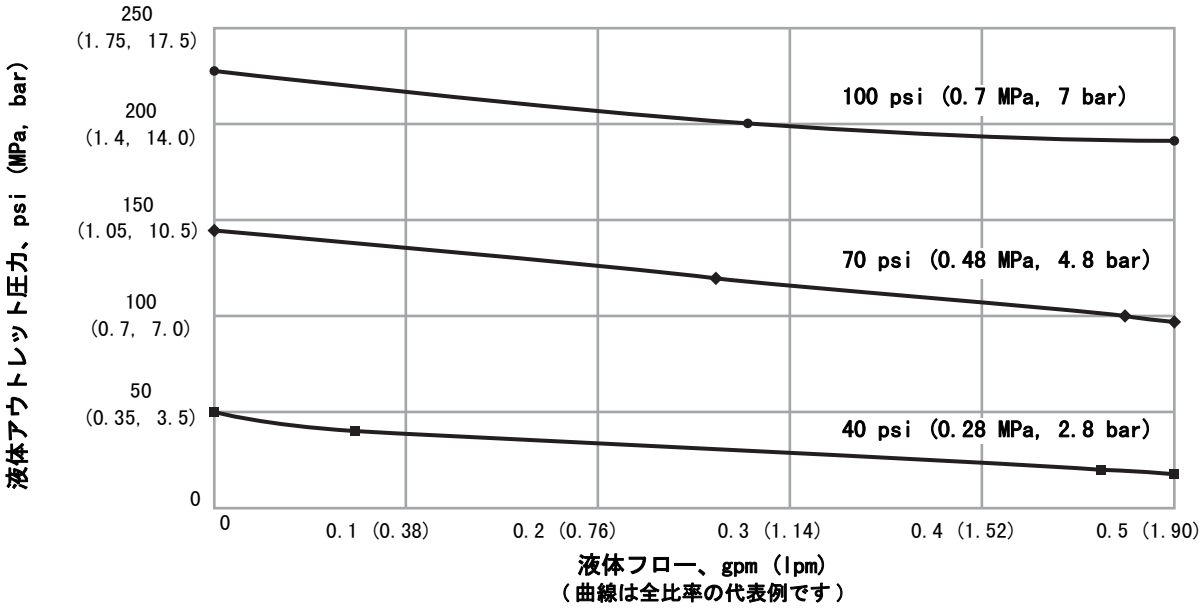
コード	アラーム	アクティブ	問題	原因
	始動エラー			
01	センサエラー A*	常時	ポンプ A センサーからの信号が無い	ケーブルの緩み、センサー、ケーブル、マグネットアセンブリの故障
02	センサーエラー B*	常時	ポンプ B センサからの信号がない	ケーブルの緩み、センサー、ケーブル、マグネットアセンブリの故障
03	通信エラー *	常時	表示ボード・メインボード 間で通信できない	ケーブルの緩み、ボードの故障
	運転エラー			
04	使用せず			
05	使用せず			
06	ポンプエラー A**	スプレー テスト バッチ	トップチェンジオーバの後ポンプが失速しない	インテイクバルブの漏れ
07	ポンプエラー B**		ポンプが過度に空打ちする	アジテータの使用または取り付け不良によるラインへのエア流入 液体供給がない
08	センサコードエラー	常時	センサ値の初期値復帰	センサバルブデータの破壊 ; ボード交換または校正が必要です
09	メータリングエラー A**	噴霧	A の量が多過ぎる	ディスペンスバルブ A からの漏れ B 液体供給がない フローメータの詰まり
10	メータリングエラー B**	噴霧	B の量が多過ぎる	ディスペンスバルブ B の漏れ A 液体供給がない フローメータの詰まり
11	センサー読取りロー A*	スプレー テスト バッチ	ポンプストロークがトップチェンジオーバでセンサレンジを超えている	センサーまたはブラケットの緩み センサーマグネットの汚れ
12	センサー読取りロー B*			
13	センサー読取り高 A*	スプレー テスト バッチ	ポンプストロークがボトムチェンジオーバでセンサレンジを超えている	センサーまたはブラケットの緩み センサーマグネットの汚れ
14	センサー読取りハイ B*			
21	ポットライフエラー	スプレー後、常時	ポットライフ時間のタイムアウト	最後のリセット後に十分なマテリアルがスプレーされていない

コード	アラーム	アクティブ	問題	原因
	動作エラー（続き）			
22	比率が高い（メータ付き装置のみ）	噴霧	混合比率がターゲットの + 許容誤差よりも高い	フローレートが高過ぎる。 ディスペンスバルブ A および B の動作が遅い。 フローメータの詰まり
23	比率が低い（メータ付き装置のみ）	噴霧	混合比率がターゲットの – 許容誤差よりも低い	
24	ドーズタイムアウト A（メータ付き装置のみ）	噴霧	エアフロースイッチが、ドーズ完了なしに 40 秒以上のエアフローを示す。	エアフロースイッチスタックが開いている。 エアフロースイッチの噴霧化エアの漏れダウンストリーム。 フローメータの詰まり。 液体なしでガンの引き金が引かれた（噴霧部品）
25	ドーズタイムアウト B（メータ付き装置のみ）			
26	パークタイムアウト（ポンプベース装置のみ）	パーク	ポンプがストロークのボトムにない	サンプリングバルブが閉じているか、またはガンの引き金が引かれていない
	テストエラー			
15	ピストンパッキン / ボール A*	テスト	ポンプが上昇ストロークで完全に失速しない	ピストンパッキンまたはボールの点検不良
16	ピストンパッキング / ボール B*			
17	インレットボール A*	テスト	ポンプが下降ストロークで完全に失速しない	インテイクバルブボールの点検不良
18	インレットボール B*			
19	ディスペンスバルブ A*	テスト	ポンプが上昇および下降ストロークで完全に失速しない	スロートパッキンまたはディスペンスバルブの不良。
20	ディスペンスバルブ B*			
27	ポンプ校正タイムアウト A	動作 A	ポンプが校正中動作しない	サンプリングバルブが閉まっている。
28	ポンプ校正タイムアウト B	動作 B		

パフォーマンスチャート

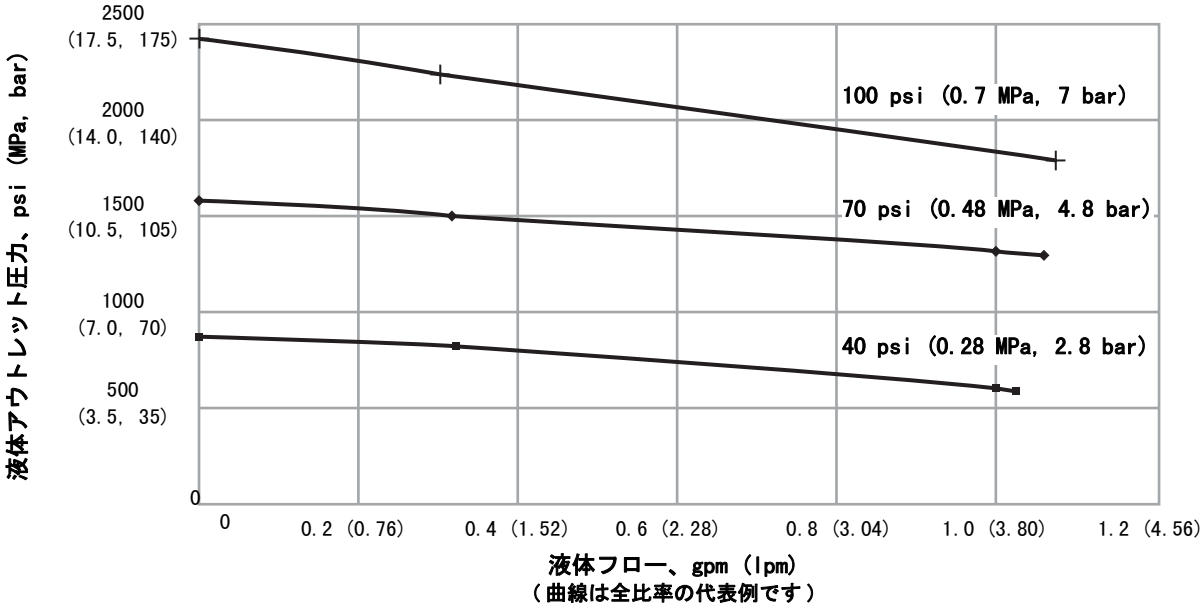
2.5:1 比率 UltraMix ポンプ

10W オイル使用によるテスト



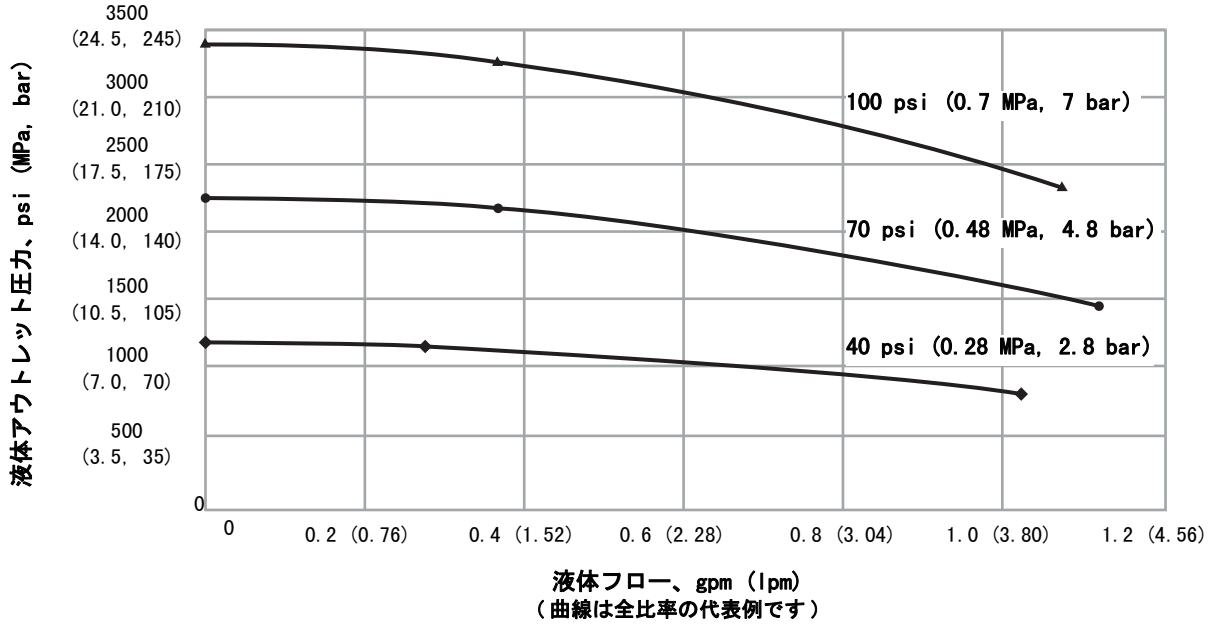
24:1 比率 HydraMix ポンプ

10W オイル使用によるテスト



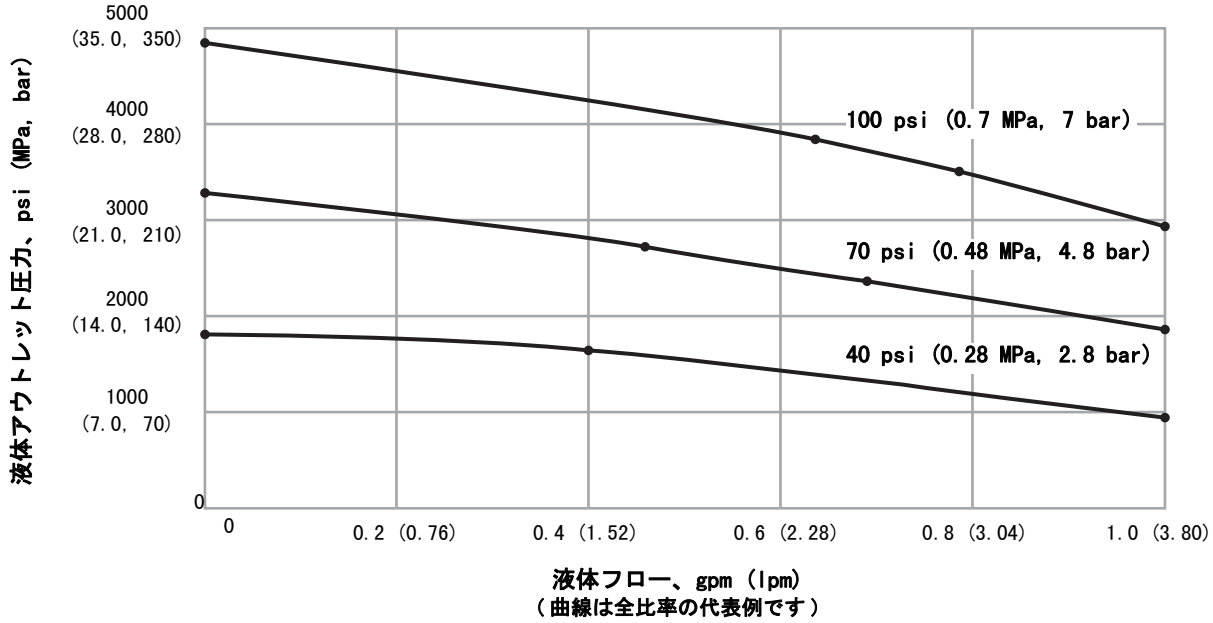
34:1 比率 HydraMix ポンプ

10W オイル使用によるテスト



47:1 比率 HydraMix ポンプ

10W オイル使用によるテスト



技術データ

混合比率の範囲	0.1:1-10:1 (0.1 刻みで増加)、ポンプベースシステム 0.1:1-30:1 (0.1 刻みで増加)、メータベースシステム
比率許容誤差	+/- 1% まで
フローレート	
最小	0.02 qt/min (0.02 lpm)*、ポンプベースシステム 0.1 qt/min (0.1 lpm)*、メータベースシステム
最大	1 gpm (3.8 lpm)
ポンプサイズ	
UltraMix	54 cc/ 回転
HydraMix	92 cc/ 回転
ポンプ回転長さ (1 回転 = 1 アップストロークおよび 1 ダウンストローク)	
UltraMix	6 インチ (152 mm)/ 回転
HydraMix	7.6 インチ (193 mm)/ 回転
液体粘度範囲	50-20,000 cps(粘度がより高い場合は追加のヒータ、加熱ホース、および機械設備により混合することができます)
液体の濾過	60 メッシュ (238 ミクロン) 標準
最大液体使用圧力	
2.5:1 UltraMix	250 psi (1.7 MPa, 17 bar)
24:1 HydraMix	2400 psi (16 MPa, 166 bar)
34:1 HydraMix	3400 psi (23 MPa, 234 bar)
47:1 HydraMix	4700 psi (32 MPa, 324 bar)
メータベースシステム	4000 psi (28 MPa, 280 bar)
エア供給圧力範囲	60-110 psi (420-800 kPa, 4.2-8 bar)
100 psi (0.7 MPa, 7 bar) における最大空気消費量	
2.5:1 UltraMix	1 gpm で 10.8 scfm(3.8 lpm で 0.30 m^3/ 分)
24:1 HydraMix	1 gpm で 40.5 scfm(3.8 lpm で 1.13 m^3/ 分)
34:1 HydraMix	1 gpm で 54.7 scfm(3.8 lpm で 1.53 m^3/ 分)
47:1 HydraMix	1 gpm で 63.0 scfm(3.8 lpm で 1.76 m^3/ 分)
周辺温度範囲	
運転	32-104?? F (0-40?? C)
保管	30-160?? F (-1-71?? C)

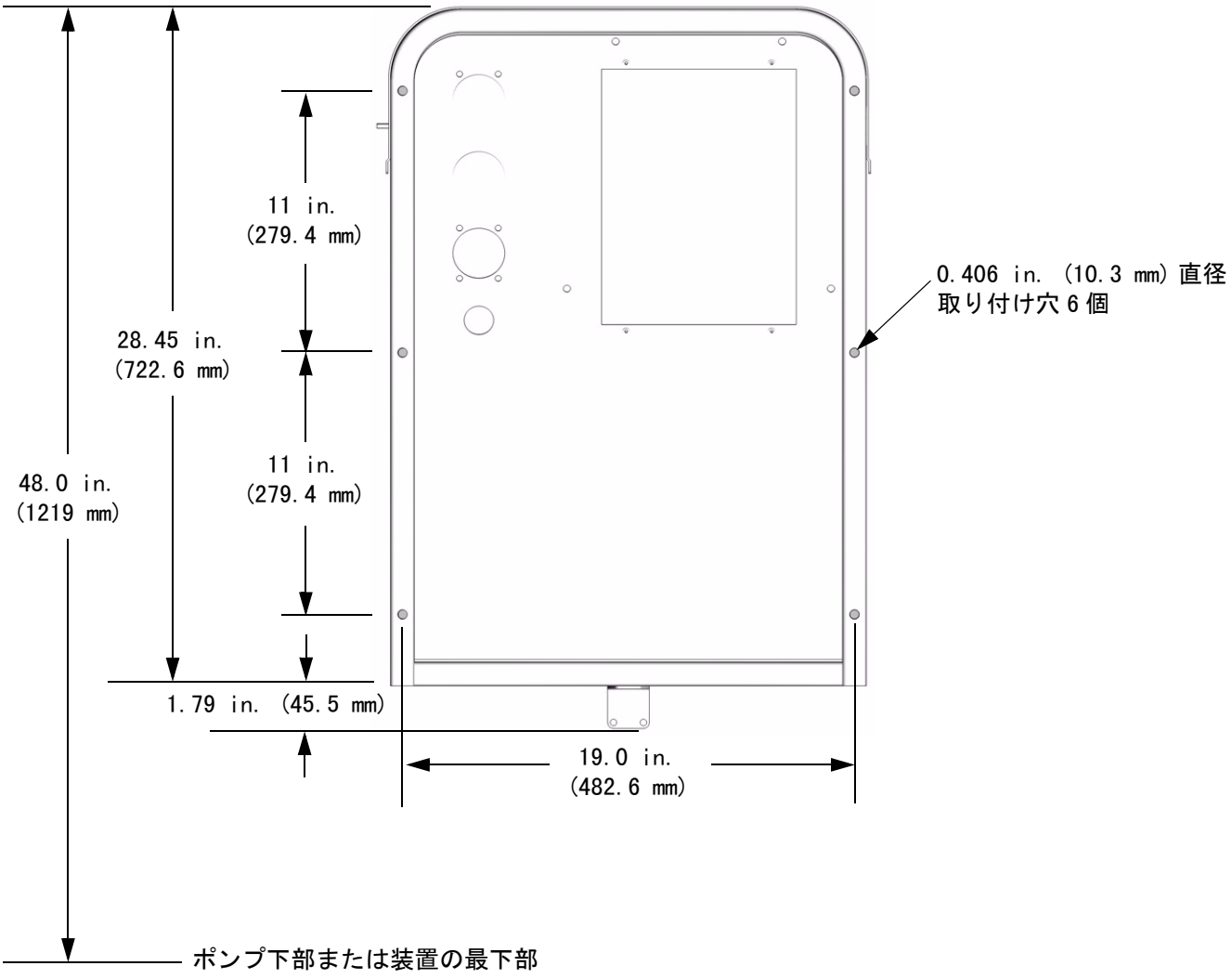
** 最小フローレートは、スプレーするマテリアルおよび混合性能に依存します。特定のフローレート用に使用する場合は、マテリアルのテストを行って下さい。*

外部電源条件	93-250 Vac、50/60 Hz、1.2 アンペア最大電流 最大 15 アンペアサーキットブレーカが必要 14 AWG 電源ワイヤゲージ
環境条件評価	室内 / 室外 高度 4000 メートルまで 40?? C までの 99% の最大相対湿度 公害等級 (1) 設置種別 (2)
音圧	100 psi (0.7 MPa, 7 bar) において 98 dBA
接液部品	
ポンプ	310662 を参照のこと。
ディスペンスバルブ	310655 を参照のこと。
混合マニホルド	310654 を参照のこと。
メータ	308778 を参照のこと。
PC 通信	RS-232

寸法

カートモデル（幅 x 高さ x 奥行）.	31 x 56 x 29 in. (787 x 1422 x 737 mm)
エアインレットサイズ.	1/2 npt(f)
液体インレットサイズ.	UltraMix 装置：3/4 npt(m) HydraMix 装置：1 in. npsm(m)
液体アウトレットサイズ （インテグレータチューブ）.	1/4 npt(m)
重量.	UltraMix カート型装置：210 lb (95 kg) UltraMix 壁型装置：150 lb (68 kg) HydraMix カート型装置：240 lb (108 kg) HydraMix 壁型装置：180 lb (81 kg)

壁取り付け図



TI4809a

Graco 社標準保証

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

グラコ製品ご愛顧の日本のお客様へ
The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. グラコおよびお客様は、現在のドキュメントを含む全てのドキュメント、通知および本契約に基づき実行される法的手続き、または直接または間接に本契約に関連する法的手続きについては、英語を使用することに同意するものとします。

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 or **Toll Free**: 1-800-328-0211, **Fax**: 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

This manual contains Japanese. MM 309908

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
Copyright 2005, Graco Inc. is registered to ISO 9001
www.graco.com
Revised 04/2009